

BAB V KESIMPULAN SAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penambahan partikel TiO_2 pada komposit *epoxy* TiO_2 menaikkan densitas dan porositas, menurunkan kekuatan tarik secara bertahap dari 2%, 4%, 6%, 8%, dan 10% masing-masing sebesar 33.72%, 35.29%, 41.09%, 51.28%, 43.22% terhadap penambahan 0% TiO_2 . Selanjutnya, penambahan partikel TiO_2 pada komposit *epoxy-serat* TiO_2 juga mengalami penurunan kekuatan tarik secara bertahap dari 2%, 4%, 6%, 8%, dan 10% masing-masing sebesar 19.46%, 40.99%, 43.59%, 44.97%, 43.91% terhadap penambahan 0% TiO_2 . Hasil yang diperoleh bahwa penambahan partikel TiO_2 pada komposit *epoxy* TiO_2 , dan *epoxy-serat* TiO_2 mempengaruhi sifat fisik dan mekanik, konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh [10].
2. Penambahan partikel Al_2O_3 pada komposit *epoxy* Al_2O_3 menaikkan densitas dan porositas, meningkatkan kekuatan tarik 7.89% pada penambahan 2% partikel Al_2O_3 juga terjadi pada komposit *epoxy-serat* Al_2O_3 meningkatkan kekuatan tarik 14.32% pada penambahan 2% partikel Al_2O_3 . Hasil yang diperoleh bahwa penambahan partikel Al_2O_3 pada komposit *epoxy* Al_2O_3 dan *epoxy-serat* Al_2O_3 mempengaruhi sifat fisik dan mekanik, konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh [27] dan [28].

5.2 Saran

Perlu dilakukan pengamatan terhadap permukaan patahan setelah pengujian dengan menggunakan SEM dan TEM sehingga dapat menjadi bukti kuat yang mendukung data hasil pengujian komposit yang didapatkan.